



## 고안의 목적

### 고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 모니터용 천장걸이에 관한 것으로, 더욱 상세하게는, 폭이 다른 모니터를 수용할 수 있으며 모니터의 각도조절이 가능한 모니터용 천장걸이에 관한 것이다.

일반적으로 모니터용 천장걸이는 다수의 인원이 모이는 편의점이나 기타 전시장에 고객의 편의나 홍보효과를 위해서 천장에 고정 설치한 후 TV 나 모니터를 장착하기 위한 것이다.

이러한, 모니터용 천장걸이는 천장에 고정되는 것으로, 이미 종류와 기능에 따라서 여러 가지 형태의 것이 다수 제안되고 있다. 그중 보편적인 모니터용 천장걸이의 일예가 도 1에 도시되어 있다.

도시된 바와 같이 종래의 모니터용 천장걸이는 천장에 고정되는 고정부재(1)와, 상기 고정부재(1)에 설치되는 사각 틀 형상의 모니터 장착부재(5)를 포함하고 있다. 여기에서, 상기 모니터 장착부재(5)는 모니터가 끼워져 모니터의 양측을 고정수단 즉, 고정나사로 고정하는 구조를 가진다.

그러나, 상기와 같은 구조를 가지는 종래의 모니터용 천장걸이는 모니터가 설치되는 모니터 장착부재가 고정된 형태이므로, 장착되는 모니터의 폭도 한정되어 있다.

또한, 모니터가 설치되는 모니터 장착부재가 천장에 고정되는 고정부재의 하단에 연결되어, 상기 모니터 장착부재에 장착된 모니터가 한 방향으로만 고정되어 있기 때문에, 모니터의 전방에 있는 사람만이 시청이 가능하고 모니터를 기준으로 측부에 위치되어 시청하는 사람은 모니터가 잘 보이지 않는 문제점이 있었다.

### 고안이 이루고자하는 기술적 과제

따라서, 본 고안의 목적은 종래의 문제점을 해결하기 위한 것으로, 모니터의 폭과 상관없이 모니터가 장착가능하며, 모니터의 상하 및 좌우의 각도조절이 가능한 모니터용 천장걸이를 제공하는데 그 목적이 있다.

### 고안의 구성 및 작용

상기한 바와 같은 목적을 달성하기 위한 본 고안은, 모니터가 장착되는 모니터함; 피고정체인 천장에 부착되는 제1 연결공이 형성된 고정부재; 상기 고정부재에 결합되며 상기 제1 연결공과 상응하는 제2 연결공이 형성된 높낮이 조절부재; 상기 높낮이 조절부재와 상기 모니터함을 연결 설치하는 모니터함 장착부재; 상기 모니터함의 측면에 형성되어 모니터함의 전면이 상하로 조절이 가능하게 하는 가이드공과 상기 모니터함과 모니터함의 장착부재를 연결 설치하게 하는 제1 고정공; 및 상기 모니터함의 전면이 좌우로 조절이 가능하게 하는 연결부재; 을 포함하는 모니터용 천장걸이에 있어서, 상기 모니터함 장착부재는 상기 높낮이 조절부재의 하측에 결합되는 상기 연결부재와, 상기 연결부재를 중심으로 양측에 수평방향으로 연장 설치되는 수평관체와, 상기 수평관체의 양측에 삽입되며 그 단부가 하측으로 절곡되어 상기 가이드공과 상기 제1 고정공을 관통하는 각도조절볼트 및 고정볼트에 의해 결합되는 폭 조절부재로 구성되는 것을 특징으로 한다.

이하에서는 상기의 목적을 달성하는 본 고안을 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명한다.

도 2는 본 고안에 따른 모니터용 천장걸이의 사시도 이고, 도 3은 본 고안에 따른 모니터용 천장걸이의 분해 사시도 이며, 도 4a는 본 고안에 따라 모니터용 천장걸이에 설치된 모니터의 각도가 좌우로 조절된 상태를 나타낸 사시도 이며, 도 4b는 본 고안에 따라 모니터용 천장걸이에 설치된 모니터의 각도가 상하로 조절된 상태를 나타낸 사시도 이다.

도 2 및 도 3에서와 같이, 본 고안은 천장에 고정되도록 설치하는 고정브라켓(10a)과 적어도 하나 이상의 제1 연결공(10b)을 포함하는 고정부재(10)가 구비된다.

상기 고정부재(10)의 하측에는 상기 고정부재(10)와 결합되어 높이를 조절하는 높낮이 조절부재(20)가 구비되며, 상기 높낮이 조절부재(20)에는 상기 고정부재(10)의 제1 연결공(10b)과 대응되는 적어도 하나 이상의 제2 연결공(20a)이 형성된다.

상기 높낮이 조절부재(20)의 하측에는 상기 높낮이 조절부재(20)와 결합되는 연결부재(30)가 모니터함(50)이 설치되는 모니터함 장착부재(40)의 상단에 설치되어 구비되며, 상기 연결부재(30)의 일측에는 회전공(30a)이 형성된다.

모니터가 장착되는 상기 모니터함(50)의 측면 상측에는 가이드공(51)이 형성되고, 상기 모니터함(50)의 측면 하측에는 제1 고정공(52)이 형성된다.

상기 모니터함(50)이 설치되는 모니터함 장착부재(40)는 상기 연결부재(30)를 중심으로 양측에 수평방향으로 연장 설치되는 수평관체(41) 및 상기 수평관체(41)의 양측에 삽입되며 그 단부가 하측을 향해 절곡된 형태로 구성되어 폭을 조절하는 폭 조절부재(42)로 구성된다.

상기 모니터함 장착부재(40)의 수평관체(41)의 상단 양측에는 결합공(41a)이 형성되며, 상기 폭 조절부재(42)의 하측으로 절곡된 단부의 상측에는 상기 모니터함(50)의 측면 상측에 형성된 가이드공(51)과 대응되는 조절공(42a)이 형성되고, 상기 폭 조절부재(42)의 하측으로 절곡된 단부의 하측에는 상기 모니터함(50)의 측면 하측에 형성된 제1 고정공(52)과 대응되는 제2 고정공(42b)이 형성된다.

상기와 같이 구성된 본 고안에 따른 모니터용 천장걸이의 작용을 보다 상세하게 설명하면 다음과 같다.

도 2 및 도 3에서 도시된 바와 같이, 본 고안에 따른 모니터의 천장걸이를 고정부재(10)에 의해 천장에 장착한 상태에서, 모니터함의 장착부재(40)에 모니터가 장착된 모니터함(50)을 설치한다.

상기와 같이 모니터함(50)을 상기 모니터함의 장착부재(40)에 설치 시, 상기 모니터함 장착부재(40)의 폭 조절부재(42)를 수평관체(41)의 양측에 삽입하면서 설치되는 모니터함(50)의 좌우 폭을 조절한다.

상기 모니터함(50)의 좌우 폭 조절 후, 상기 수평관체(41)에 형성된 결합공(41a)에 폭조절볼트(43)를 삽입하여 상기 수평관체(41)와 상기 폭조절부재(42)를 고정시킨다.

상기와 같이 모니터가 장착된 모니터함의 폭 조절이 완료되면, 시청위치에 따라 모니터의 높이를 조절하거나, 모니터의 좌우 및 상하 각도를 조절하며 사용한다.

모니터의 높이를 조절할 때는, 고정부재(10)의 하측으로 높낮이 조절부재(20)를 삽입하여 높낮이를 조절하고, 조절 후에는 상기 고정부재(10)에 형성된 제1 연결공(10b)과 상기 높낮이 조절부재(20)에 형성된 제2 연결공(20a)을 일치시켜 높이조절볼트(20b)로 고정시킨다.

도 4a와 같이 모니터의 전면을 좌우로 조절할 때는, 연결부재(30)의 회전공(30a)에 결합된 회전조절볼트(30b)를 느슨하게 풀어, 상기 모니터함의 장착부재(40)를 좌우로 움직여 조절한 후, 다시 상기 회전조절볼트(30b)로 고정시킨다.

도 4b와 같이 모니터의 전면을 상하로 조절할 때는, 모니터함의 측면 상측에 형성된 가이드공(51)과 모니터함의 장착부재의 폭 조절부재(42)의 상측에 형성된 조절공(42a)을 관통하는 각도조절볼트(51a)를 고정시켜주는 각도고정너트(51b)를 느슨하게 풀어준다.

상기 모니터함(50)의 측면 상측에 일정한 원호로 형성된 가이드공(51)을 따라 모니터의 전면을 상하로 조절한 후, 다시 상기 각도고정너트(51b)로 조여준다.

이때, 상기 모니터함(50)의 측면 하측에 형성된 제1 고정공(52)과 상기 모니터함의 장착부재(40)의 폭 조절부재(42)의 하측에 형성된 제2 고정공(42b)을 관통하여 연결되는 고정볼트(52)는 상기 모니터함(50)과 상기 모니터함의 장착부재(40)를 연결시키면서, 상기 모니터의 전면이 상하로 조절 시 중심 축 역할을 해준다.

지금까지는 본 고안에 따른 바람직한 실시예에 대하여 한정하여 도시하고 설명하였지만 이에 한정되지 않고 당 분야에서 통상의 지식을 가진자에 의해 다양하게 변경 사용이 가능하다. 그러나, 그와 같은 변경은 본 고안의 권리범위에 속함이 명백하다.

#### 고안의 효과

따라서, 본 고안에 의하면, 모니터의 폭 조절과 모니터의 각도조절이 가능한 모니터용 천장걸이를 사용함으로써, 폭이 다른 모니터들의 장착이 가능하여 각각의 모니터 폭에 맞는 모니터 장착부재를 따로 만들 필요가 없어 비용이 절감되고, 모니터 화면을 상하 및 좌우로 조정하여 시청하기 좋은 각도로 볼 수 있는 효과가 있다.

#### (57) 청구의 범위

##### 청구항 1

모니터가 장착되는 모니터함; 피고정체인 천장에 부착되는 제1 연결공이 형성된 고정부재; 상기 고정부재에 결합되며 상기 제1 연결공과 상응하는 제2 연결공이 형성된 높낮이 조절부재; 상기 높낮이 조절부재와 상기 모니터함을 연결 설치하는 모니터함 장착부재; 상기 모니터함의 측면에 형성되어 모니터함의 전면이 상하로 조절이 가능하게 하는 가이드공과 상기 모니터함의 장착부재를 연결 설치하게 하는 제1 고정공; 및 상기 모니터함의 전면이 좌우로 조절이 가능하게 하는 연결부재; 을 포함하는 모니터용 천장걸이에 있어서,

상기 모니터함 장착부재는 상기 높낮이 조절부재의 하측에 결합되는 상기 연결부재와, 상기 연결부재를 중심으로 양측에 수평방향으로 연장 설치되는 수평관체와, 상기 수평관체의 양측에 삽입되며 그 단부가 하측으로 절곡되어 상기 가이드공과 상기 제1 고정공을 관통하는 각도조절볼트 및 고정볼트에 의해 결합되는 폭 조절부재로 구성되는 것을 특징으로 하는 모니터용 천장걸이.

##### 청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 가이드공은 일정각도의 원호 형상으로 형성된 것을 특징으로 하는 모니터용 천장걸이.

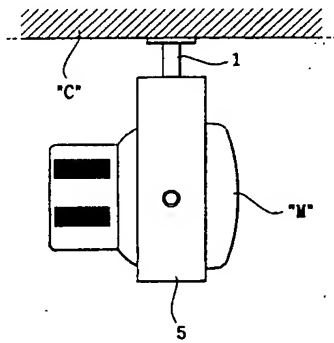
##### 청구항 3

제 1항에 있어서,

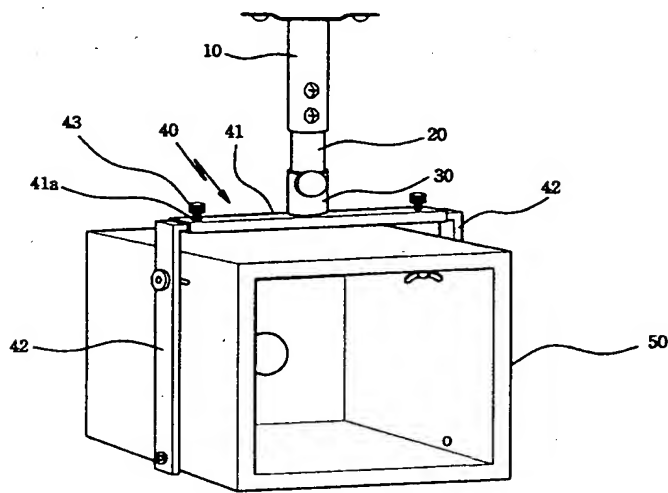
상기 연결부재는 그 일측에 회전공이 형성되고 상기 회전공에 결합되는 회전조절볼트에 의해 상기 연결부재를 축으로 회전가능하게 장착 구비되는 것을 특징으로 하는 모니터용 천장걸이.

도면

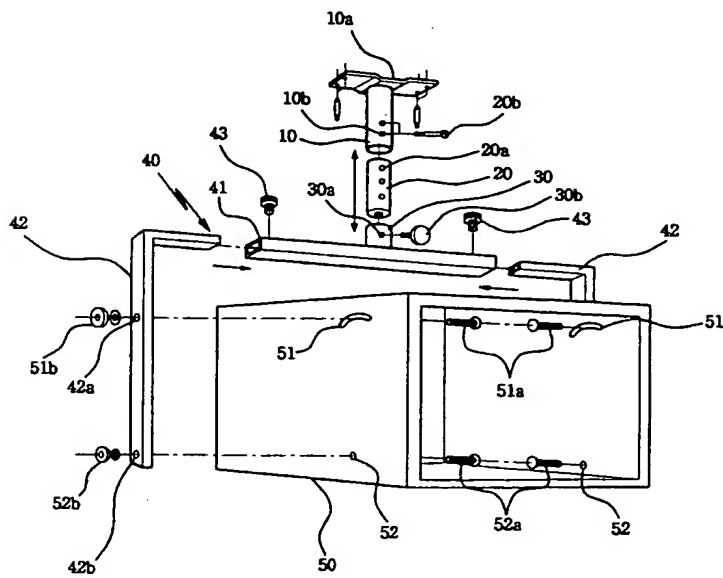
도면1



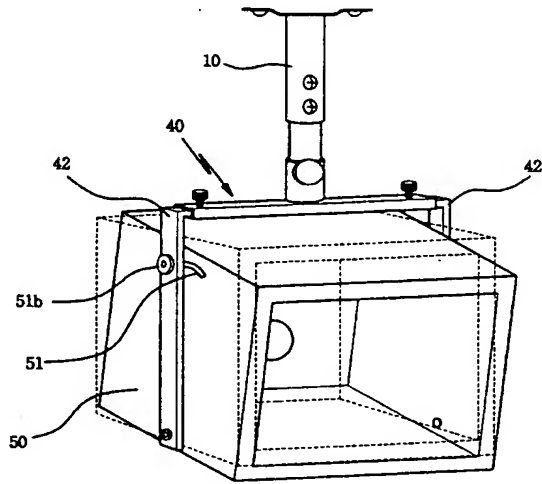
도면2



도면3



도면4a



도면4b

